

Le fragole aromatiche

Gianluca Baruzzi, Paolo Sbrighi, Marco Pietrella e Maria Luigia Maltoni

Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia, Centro per l'Olivicoltura, l'Agrumicoltura e la Frutticoltura

Le attività di breeding che hanno portato alla costituzione delle moderne cultivar di fragola coltivate (*Fragaria x ananassa*, ottoploide) solitamente non si sono concentrate sulla componente aromatica, che caratterizza invece la cosiddetta “fragola di bosco” (*Fragaria vesca*, diploide), ampiamente coltivata in alcune aree italiane e la “fragola moscata” (*Fragaria moschata*, esaploide) ancora coltivata su limitatissime superfici nella zona di Tortona (AL).

Tutti i programmi di breeding infatti si sono concentrati principalmente sulla produttività, sulla resistenza della pianta ai patogeni dell'apparato radicale, sulla consistenza della polpa e sulla resistenza della superficie del frutto (caratteristiche queste che garantiscono lunga conservabilità), sul colore luminoso e stabile del frutto (sintomo di freschezza del prodotto), mentre hanno spesso posto in secondo piano alcuni aspetti qualitativi come la dolcezza e l'aroma. Le moderne varietà di fragola, tuttavia, per poter garantire un reddito adeguato al produttore, non devono solo essere produttive, ma anche dolci. Di maggiore complessità appare invece l'introduzione del carattere responsabile dell'aromaticità nel genoma delle nuove varietà, in quanto esso è spesso il risultato della combinazione di molteplici metaboliti. Questa componente infatti, presente in vecchie cultivar inadatte all'attuale produzione commerciale su larga scala, ha subito una inevitabile erosione genetica e alcuni tratti sensoriali si sono inesorabilmente persi nelle varietà moderne. Una delle ragioni potrebbe essere legata alla ricerca nel processo selettivo di materiale genetico con polpa sempre più consistente, carattere negativamente correlato con la capacità di rilasciare composti volatili aromatici. Nell'ambito dell'attività di breeding condotto presso il CREA-OFA di Forlì è stato avviato uno specifico programma di reincroci e successive azioni di selezione ricorrente al fine di introdurre nelle moderne varietà la caratteristica aromaticità del frutto presente in alcune antiche cultivar europee, come "Mieze Schindler", "Fracunda" e "Fratina". Il percorso di introgressione del carattere è durato 5 generazioni e in circa un ventennio sono stati ottenuti i primi materiali genetici di interesse commerciale, dotati di spiccata aromaticità del frutto che richiama sia la “fragolina di bosco” che la “fragola moscata”, sebbene queste specie non compaiano nel loro pedigree perché il diverso grado di ploidia non consente di effettuare incroci.

Lo studio dei profili aromatici di alcuni materiali genetici ottenuti da questa attività di breeding mediante GC-MS ha evidenziato elevate quantità di esteri aromatici: due composti, identificati

rispettivamente come butil-butirril-lattato e butanoato di ottilo, caratterizzano in particolare il bouquet aromatico complessivo di queste accessioni (Bianchi *et al.*, 2017). Entrambi i composti sono assenti o presenti solo in piccole tracce nelle tradizionali cultivar. BBL in particolare, isolato negli oli essenziali di Valeriana e Salvia, non era mai stato segnalato nella fragola.

Nel contempo sono stati avviati studi molecolari al fine di identificare marcatori che possano agevolare la selezione di questo materiale genetico, sebbene il carattere ‘aromaticità’ sia molto complesso sia perché spesso risulta dall’interazione di molteplici elementi sintetizzati attraverso diverse vie metaboliche, sia perché è fortemente influenzato dall’ambiente (andamento climatico in particolare).

Recentemente è stata diffusa commercialmente la prima accessione di fragola aromatica denominata CRAPO 135 (depositata al CPVO l’11/1/2019 file number 2018/3527) nell’ambito dell’attività di breeding pubblico-privata condotta dal CREA-OFA e l’Associazione di Produttori APO SCALIGERA.

CRAPO 135 è una cultivar unifera adatta agli ambienti settentrionali, veronesi in particolare, con epoca di maturazione intermedia e produttività media. La pianta presenta habitus e accostamento intermedio. I frutti, di forma conica, molto regolare, sono di media pezzatura e colorazione rossa, talvolta aranciata, sempre molto brillante e stabile durante la conservazione. La polpa è piuttosto consistente, molto dolce, aromatica e con profumo che ricorda quello della “fragolina di bosco”. In alcuni casi i frutti mantengono il petalo del fiore fino alla maturazione. Si adatta ad essere coltivata sia in coltura protetta che in pieno campo facendo ricorso a sia a piante “frigoconservate” che fresche (cime radicate).

E’ in corso un programma promozionale al fine di far conoscere le caratteristiche peculiari di questa varietà e valutare il grado di apprezzamento da parte dei consumatori.

Bibliografia

Bianchi, G., Lucchi, P., Maltoni, M.L., Fagherazzi, A.F. and Baruzzi, G. (2017). Analysis of aroma compounds in new strawberry advanced genotypes. *Acta Hort.* 1156, 673-678
DOI: 10.17660/ActaHortic.2017.1156.98

Frutti della selezione CRAPO 135, denominata “AROMATICA”

